

TÍTULO:	CUESTIONES DE AUDITORÍA. DESAFÍOS EN LA ERA DIGITAL
AUTOR/ES:	Casal, Armando M.
PUBLICACIÓN:	Profesional y Empresaria (D&G)
TOMO/BOLETÍN:	XXIII
PÁGINA:	-
MES:	Noviembre
AÑO:	2022
OTROS DATOS:	-

---

**ARMANDO M. CASAL**

## **CUESTIONES DE AUDITORÍA. DESAFÍOS EN LA ERA DIGITAL**

### **OPORTUNIDADES PARA LA AUDITORÍA Y ASEGURAMIENTO**

*Los cambios disruptivos en la industria siempre han estado motivados por innovaciones tecnológicas en los medios y los sistemas productivos. Ocurren lentamente en sus inicios y se van acelerando hasta convertirse en revoluciones imparable. En el mundo globalizado, estos cambios son aún mucho más rápidos. La cuarta revolución industrial no solo consiste en máquinas y sistemas inteligentes y conectados. Su alcance es más amplio. Las tecnologías emergentes y la innovación de base extendida (combinación de ideas internas y externas -mercados, proveedores, competencia- para lograr el desarrollo de soluciones tecnológicas) se están difundiendo mucho más rápido y más ampliamente que en las anteriores revoluciones, todavía en desarrollo en algunas partes del mundo.*

*Particularmente el IAASB está encaminado a garantizar que el establecimiento de normas esté preparado para adaptarse a las tecnologías disruptivas, sin perder su enfoque de emitir estándares de alta calidad que fortalezcan la confianza pública en las auditorías, en particular y el aseguramiento, en general. La tecnología es uno de los impulsores estratégicos más relevantes que influye en sus estándares y actividades futuras. Mantenerse cerca de los nuevos desarrollos tecnológicos es clave para comprender el hoy y lo que se avecina.*

*La evolución de la auditoría y el aseguramiento en respuesta a la transformación digital de las entidades está yendo a una mayor conectividad, transparencia, y confianza. La automatización para incrementar los volúmenes de datos puede ayudar a realizar auditorías y otros aseguramientos de alta calidad, permitiendo a los auditores centrarse en la identificación y valoración de riesgos. El aumento de la generación y almacenamiento de datos, unido a la capacidad de procesarlos de forma rápida y precisa, hace que la inteligencia artificial esté exigiendo a los contadores públicos a concentrarse en tareas menos repetitivas y que generen valor agregado.*

*Al emplear herramientas basadas en la inteligencia artificial para analizar un gran volumen de datos en un periodo de tiempo más breve, los auditores pueden comprender mejor el negocio, estar mejor equipados para identificar riesgos, realizar mejores hallazgos y, siempre con escepticismo profesional, obtener un mejor resultado de su trabajo. Sin embargo, la confianza en la era digital todavía se desarrolla por medio de decisiones humanas y la responsabilidad profesional de continuar planteándose los interrogantes básicos y fundamentales no ha cambiado.*

## **I - INTRODUCCIÓN**

---

La Era Digital es un periodo de la historia que se considera a partir de la creación de los dispositivos digitales tecnológicos interconectados (ordenador digital, teléfono móvil, tablet, portátil y ordenador de mesa, cámara inalámbrica, robot aspirador de limpieza, robot de cocina, enchufes en hogar inteligentes, localizador de llaves, entre otros) asociada a la Revolución Digital (desde la transición de las tecnologías analógicas a las tecnologías digitales) y que se extiende hasta la actualidad.

Las tecnologías digitales hoy exhiben adelantos transformadores en inteligencia artificial, *machine learning*, procesamiento masivo de datos, robótica y biotecnología. Algunos afirman que ya estamos al borde de una era post digital. Las organizaciones tienen que aprovechar las oportunidades y estar listas para abordar aspectos críticos como la privacidad, la seguridad y la ética con vistas a sus usuarios.

La sociedad de la información supone el uso de las tecnologías de la información, la expansión de los medios de comunicación, la transformación digital de los sistemas educativos y en la toma de decisiones, la explosión de las redes sociales y un proceso mutuo de enseñanza-aprendizaje de las nuevas formas de cultura digital a lo largo de la vida. Se considera nativos digitales a quienes han nacido y crecido rodeados de entornos digitales, a diferencia de los inmigrantes digitales, quienes han tenido que adaptarse al cambio de lo analógico hacia la alfabetización digital.

La vida social de la actualidad implica el continuo uso de plataformas en el contexto digital, que requieren de un proceso de

aprendizaje constante. Lo que está activo hoy, mañana puede resultar anticuado. Con lo cual se hacen más necesarios que nunca los procesos de enseñanza sobre el uso de TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación), para transportar hacia la innovación educativa en los ambientes de aprendizaje. Hoy en día al hablar de educación es inevitable pensar en la red informática a nivel mundial Internet y en los medios digitales que se pueden crear, visualizar, distribuir y preservar en dispositivos electrónicos digitales.

La transformación digital está cambiando la forma en que se ejecutan los procesos del sector contable y de la función de auditoría interna y externa. Al respecto, tecnologías como las siguientes están marcando la pauta a seguir para el contador público en los negocios y el auditor en sus encargos, compromisos o contratos:

- *Inteligencia Artificial* (combinación de algoritmos planteados con el propósito de crear máquinas que presenten las mismas capacidades que el ser humano).
- *Big Data* (datos masivos que son un conjunto de grandes volúmenes de datos almacenados a gran escala por las nuevas tecnologías basadas en la minería de datos).
- *Machine Learning* (disciplina que, a través de algoritmos, dota a los ordenadores de la capacidad de identificar patrones de datos masivos y elaborar predicciones).
- *Blockchain* (conjunto de tecnologías que permiten llevar un registro seguro, descentralizado, sincronizado y distribuido de las operaciones digitales sin necesidad de la intermediación de un tercero).
- *Bots* (máquinas automáticas programables capaces de realizar determinadas operaciones de manera autónoma y sustituir a los seres humanos en algunas tareas, en especial las pesadas, repetitivas o peligrosas).
- *Cloud Computing* (disponibilidad bajo demanda de recursos de computación como servicios a través de Internet).

En la misma línea, ya existen varias operaciones contables que pueden ser realizadas o simplificadas por herramientas tecnológicas. La digitalización en el campo de la contabilidad y la auditoría podría suponer un riesgo para la empleabilidad de los profesionales del área. Sin embargo, a la vez, la transformación digital es una oportunidad para crecer profesionalmente. La revolución digital de hoy está afectando a cada rincón del mundo de los negocios, y a cada función de la empresa u organización, incluyendo al sector de contabilidad y auditoría interna, y a los servicios profesionales de auditoría y aseguramiento independientes.

## **II - TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LA AUDITORÍA**

---

Se está produciendo una revolución en cómo auditar la información financiera que extiende múltiples ventajas a la propia empresa, a sus inversores y otros grupos de interés y al auditor, cuya función esencial de contribuir a generar confianza se renueva y potencia. Se trata de favorecer un enfoque y conclusiones más robustas reforzando la calidad como elementos prioritarios.

Las transacciones de gran volumen y las complejas interacciones tecnológicas son cada vez más frecuentes en la vida profesional. Actualmente estamos inmersos en un conjunto de megatendencias que están impulsando cambios importantes. Algunas de ellas, son las siguientes:

- Incremento de los volúmenes de transacciones.
- Tecnologías emergentes innovadoras.
- Transformación empresarial.
- Ciberseguridad y privacidad de datos.
- Regulaciones.

Las nuevas tecnologías han originado un nuevo entorno de negocios que se puede denominar el entorno digital. Todas estas tendencias también están impactando en la función de auditoría. Se está viviendo un proceso de redefinición de procesos de negocios y crecimiento exponencial del volumen de datos, los cuales están impactando en la auditoría.

Estas tendencias posibilitan a los auditores: (1) revisar los procesos usando los sistemas; (2) trabajar no solo con muestreo, sino que se tiene la posibilidad de analizar el universo completo; (3) utilizar modelos analíticos; (4) identificar riesgos futuros y oportunidades; (5) profundizar los trabajos considerando las tecnologías disponibles.

La transformación digital en los trabajos de auditoría genera diversos impactos:

- Mayor eficiencia y eficacia en la ejecución de la auditoría. Con la automatización de los procesos de auditoría se reduce la necesidad de personal, siendo entonces probable que se reduzca el tamaño de los equipos de trabajo.
- Mejorar la calidad de los resultados. La automatización de los procesos de auditoría libera el tiempo de labores repetitivas o de escaso valor, permitiendo que los auditores utilicen su tiempo en tareas de análisis y en la aplicación de revisiones analíticas.
- Mayor valor agregado aportado a los clientes. Producto de lo anterior, se mejoran los resultados entregados a los clientes al poder proporcionar análisis más profundos en áreas como el control interno o el reporting financiero.

Muchos de nosotros nacimos cuando todo era analógico. El cambio tecnológico está generando un cambio en el perfil del auditor ya que la digitalización representa también un cambio cultural. Es inminente que el auditor contemporáneo tenga grandes desafíos o retos dada la incidencia de la era digital o era de la información. El entorno de la profesión auditora está cambiando: se han identificado a la conectividad global, la inteligencia artificial y los nuevos medios de comunicación como los principales impulsores que la moldearán en la próxima década.

Los propietarios, accionistas o socios esperan probablemente que los auditores aprovechen las nuevas formas de trabajar para impulsar mejoras en la eficiencia y que posibiliten acortar la periodicidad de la información financiera, mientras que se sigue mejorando la calidad de la auditoría. Una parte de la fórmula contra el fraude y la corrupción pasa por más tecnología, más transparencia y más observación inteligente en aras del bien público.

La nueva era digital gira en torno a las nuevas tecnologías e Internet y está impulsando cambios profundos y transformaciones de una sociedad que se mueve en un mundo globalizado. Esos cambios radicales suponen una verdadera revolución. Todos debemos encontrarnos en sintonía con la revolución tecnológica y la era digital: las empresas y organizaciones, sus administradores, las entidades reguladoras y de control, los usuarios de la información, los académicos y pensadores, los organismos profesionales y los propios auditores, entre otros actores.

Aunque los procesos de auditoría hayan evolucionado y sean cada vez más apoyados por sistemas automatizados, de *Data & Analytics* y hasta de inteligencia artificial, ninguna máquina puede sustituir las capacidades intelectuales de juicio y liderazgo del ser humano. Sin embargo, el momento exige a los auditores perfiles más sofisticados y se precisan desarrollar algunas habilidades básicas que son esenciales para asegurar el éxito en sus actividades.

Cinco competencias fueron extraídas de un estudio realizado por KPMG/Forbes Insights. Los resultados fueron publicados

recientemente en el Informe "Audit 2025 - The future is now". Esas habilidades, capacidades y conocimientos son las siguientes: (1) *Comunicación*: la capacidad de transmitir claramente pensamientos, ideas y sugerencias, a articular durante reuniones, presentaciones, entrevistas y negociaciones es una de las habilidades más valorizadas en un auditor; (2) *Inteligencia emocional*: los clientes valoran a un auditor que consiga mantener la compostura y concentrarse en su trabajo, garantizando la buena ejecución de la auditoría; (3) *Pensamiento crítico y perspicacia*: los auditores precisan entender el segmento en el que actúa el cliente y cómo la organización funciona; (4) *Escepticismo profesional*: los auditores deben ser capaces de cuestionar la información de los clientes de forma objetiva y constructiva; y (5) *Habilidades interpersonales*: los auditores precisan interactuar con los más variados tipos de clientes, en las más diversas situaciones.

El concepto de cultura remite a dos significados diversos: la totalidad de usos y costumbres compartidas en una comunidad, y el conjunto de conocimientos que posee un individuo mediante la instrucción. En una sociedad caracterizada por las tecnologías que ponen al alcance de millones de personas una cantidad incommensurable de información, el saber y la cultura adquieren una nueva dimensión, por lo cual resulta pertinente reflexionar respecto de estos dos componentes de la vida humana a la luz del entorno social que proporciona la tecnología digital.

Una tecnología que cada día es más innovadora, con realidades ya consolidadas como la gestión integral de las tareas de auditoría, donde es posible definir la estrategia, inventariar tareas, relacionarlas, priorizarlas, asignar flujos de revisión e integrar la información en formato digital, garantizando que el proceso es controlado de inicio a fin con una gestión de indicadores que permita validar que todo se hace en tiempo y forma.

Y donde la inteligencia artificial empieza a ayudar en el proceso, realizando comprobaciones para asegurar la integridad del enfoque con experiencias acumuladas de forma sectorial o geográfica, y el tratamiento masivo de datos reivindica una posición de relevancia.

Estas capacidades de tratamiento y análisis de la información se puede integrar en cuadros de mando donde la visualización dinámica está empezando a jugar un papel creciente de cara a trabajar en lo que es realmente importante, los riesgos relevantes, como objetivo prioritario en el enfoque del trabajo.

En un mundo cada vez más global, se trabaja sin ninguna dificultad en diferentes localizaciones compartiendo en tiempo real enfoques, programas de trabajo y conclusiones haciendo que el trabajo sea más homogéneo independientemente de donde se opere.

La tecnología está facilitando avances para seguir trabajando de una manera totalmente ágil, coordinando a los equipos de trabajo y también de una forma segura con el cliente, afrontando con éxito los retos de auditar en remoto.

Como vemos, la tecnología aplicada a la auditoría sirve como aliado para trabajar de una forma estructurada, gestionar mejor los flujos de información, apoyar el análisis para la toma de decisiones y ayudar al auditor en la necesidad de analizar las operaciones y transacciones complejas.

### **III - LA AUDITORÍA INTERNA DIGITAL**

---

En esta era digital, la prevención es clave. Ahora el rol principal de la auditoría interna es alertar sobre los riesgos emergentes. Para eso, la constante actualización de conocimientos y competencias es crucial. Las industrias están obligadas a repensar sus formas de trabajo. Con tecnologías como Inteligencia Artificial (IA), Internet de las Cosas (IoT), Big Data, *Machine Learning* y Automatización a modo de nuevas protagonistas de las economías, los roles cambian y se verán beneficiados quienes sean capaces de innovar y adaptarse. Con la industria 4.0 cambiándolo todo, los auditores deben asumir un papel muy activo, más preventivo que detectivo.

Dentro de una organización, los modelos de control establecen tres líneas de defensa: la primera está en aquellas funciones que son propietarias de los riesgos y los gestionan; la segunda está en unidades que se preocupan de supervisar y monitorear los riesgos, tales como las funciones de riesgo operacional y cumplimiento; y la tercera línea de defensa está en la auditoría interna, que evalúa en forma independiente el entorno de control y de gestión de riesgo, es decir, brinda aseguramiento independiente.

En los últimos años las posibilidades de la auditoría interna digital han aumentado significativamente. Las herramientas como la automatización robótica de procesos permiten que los procesos que requieran mucho trabajo y sean propensos a errores, se terminen rápido. Un aumento de la capacidad computacional ha sido acompañado por la racionalización de las interfases del usuario y el refinamiento de las herramientas de visualización que ponen el poder en manos de los usuarios promedio.

A través de la automatización, los grupos de auditoría interna pueden incrementar la eficiencia, disminuir los errores y liberar recursos para un trabajo de valor agregado. Y a través de la analítica, la auditoría interna puede realizar mejor sus tareas tradicionales y ampliar su esfera de influencia para recomendar acciones a la gerencia a través de la anticipación de los riesgos y oportunidades. Esta capacidad de mirar hacia el futuro ha permitido que la auditoría interna esté colaborando en mejorar los indicadores del negocio en el largo plazo. Sin embargo, la implementación ha sido desigual, ya que la penetración de la adopción digital varía ampliamente.

Para las organizaciones de auditoría interna que pretenden aumentar el poder de la auditoría interna digital, se entiende que existen tres factores que influirán en la facilidad de adopción y en la calidad del resultado:

- *Modo de pensar*: muchos auditores son típicamente conservadores, tradicionales y resistentes al cambio. La auditoría del siglo XXI requiere de una nueva forma de pensar que valore la innovación, fomente la creatividad y abarque la tecnología.

- *Habilidades*: se precisa una base más amplia de habilidades dentro de la auditoría interna. Los talentos de los contadores públicos deben ser aumentados con habilidades y perspectivas no tradicionales, como las encontradas en matemáticos e ingenieros de sistemas. Los auditores en el futuro pasarán más tiempo trabajando en rutinas de excepción, supervisión y control, procesamiento no estructurado, y análisis de causa raíz.

- *Conjunto de herramientas*: las tecnologías digitales de la auditoría interna están creciendo continuamente en potencia y número (gestión de datos, análisis predictivo, visualización de datos, automatización robótica de procesos, generación de lenguaje natural, procesamiento de lenguaje natural, aprendizaje automático, inteligencia aumentada).

Probablemente nunca ha habido un mejor momento para innovar y los auditores internos tienen un reto de ofrecer un diferencial en su trabajo, adaptando a diario los beneficios que traen consigo las últimas tecnologías e integrándolas en sus procesos para responder así a la evolución de las necesidades de las organizaciones. ¿Hablamos solamente de tecnología? No, la tecnología es el habilitador de la transformación, pero transformar se trata de un cambio de idea, de pensamiento de cómo se quiere y se hacen las cosas.

En la era digital, la auditoría interna debe comprometerse a elevar su propuesta de valor, adoptar el cambio y mejorar continuamente. Esto significa innovar y transformarse en una función habilitada por la tecnología. La actividad de auditoría interna debe ser capaz de reconocer los riesgos emergentes y los cambios en el perfil de riesgo de la organización para incorporarlos de manera oportuna en el plan de auditoría, de modo que puedan abordarse en el aseguramiento que brinda la función. Hoy se requiere agilidad, flexibilidad e inmediatez.

La tecnología está para ayudar, para eliminar los trabajos repetitivos, para ampliar la visión, para anticiparnos a los problemas, para agregar mayor valor. La auditoría digital es el presente, una gran oportunidad para la profesión contable y no debemos desaprovecharla. ¿Está el mundo de la auditoría interna preparado para la nueva era de la tecnología: inteligencia artificial, drones, robótica, realidad virtual? Ante la velocidad y profundidad del cambio tecnológico, el área de auditoría interna debería reaccionar en tres planos fundamentales:

1. Vigilar los nuevos riesgos asociados a las tecnologías emergentes y poner en marcha los controles necesarios para gestionarlos.
2. Asesorar a la organización sobre cuál es la mejor manera de aprovechar las nuevas tecnologías para potenciar su impulso innovador y su capacidad de competir.
3. Innovar en sus sistemas y procedimientos internos, mediante el uso de nuevas tecnologías, así como mejorar su nivel de eficiencia con el uso de herramientas de colaboración y de análisis avanzados de datos.

Según estudios recientes, las siguientes son las ocho tecnologías que deberían/podrían formar parte de una organización: Internet de las cosas, Realidad aumentada, Realidad virtual, Blockchain, Inteligencia artificial, Impresión 3D, Drones, Robótica. Las nuevas tecnologías están cambiando la forma de hacer negocios y creando oportunidades para las empresas en forma de nuevos productos y servicios, mercados y organizaciones, y al mismo tiempo, estas nuevas tecnologías están provocando la emergencia de nuevos riesgos de negocios.

## **IV - ASEGURAMIENTO EN LA ERA DIGITAL**

---

Un escrito del IAASB, publicado originalmente en *The Chartered Accountant*, nos señala que la cuarta revolución industrial está remodelando el mundo en el que vivimos y trabajamos, presentando importantes oportunidades para la auditoría y el aseguramiento. La disponibilidad cada vez mayor de datos combinada con tecnologías emergentes ofrece nuevas formas para que los contadores públicos mejoren la confianza en su trabajo. La contabilidad y auditoría se están poniendo al día con la transformación digital que muchas industrias ya han experimentado o si no es solamente una cuestión de tiempo.

La palabra "revolución" indica un cambio abrupto y radical. Las revoluciones se han producido a lo largo de la historia cuando nuevas tecnologías y formas novedosas de percibir el mundo desencadenan un cambio profundo en los sistemas económicos y las estructuras sociales. Al respecto, la Cuarta Revolución Industrial, también conocida como industria 4.0 (término que nació en Alemania allá por 2011) o Revolución industrial etapa cuatro, es la cuarta fase industrial más importante que se ha verificado desde el inicio de la revolución industrial en el siglo XVIII. La tecnología ya no es una tendencia sino una realidad, sin techo en su crecimiento y desarrollo. A la vez, la brecha digital es enorme.

La iniciativa tecnológica del IAASB tiene los objetivos siguientes: (1) construir procesos y estructuras para apoyar la disrupción; (2) mantener y mejorar el conocimiento sobre las tendencias de disrupción y sus implicaciones para el establecimiento de normas y el interés público; y (3) compartir el conocimiento y la agenda con las partes interesadas para mejorar la calidad de la auditoría y el aseguramiento y, en consecuencia, mejorar la calidad de los informes.

Un estudio de investigación para identificar las principales tecnologías disruptivas que podrían afectar la auditoría y el aseguramiento ha individualizado temas comunes acerca de cómo la tecnología representa una disrupción en la profesión auditora y de aseguramiento:

- Auditorías y procedimientos de aseguramiento realizados de forma más continua y en tiempo real.
- Un encargo de auditoría o aseguramiento que se basa cada vez más en análisis, incluido el uso de inteligencia artificial y aprendizaje automático en la realización de los análisis.
- Un compromiso de auditoría o aseguramiento que se efectúa cada vez más de forma remota.
- La auditoría y el aseguramiento se están convirtiendo en una profesión más habilitada por la tecnología, donde más contadores públicos pueden comprender, utilizar y aprovechar los avances tecnológicos en su trabajo habitual.

Los hallazgos de esta investigación se discutieron en mesas redondas; se continuaron asignando recursos dedicados a la investigación; se siguieron capacitando a los miembros y personal para obtener una buena comprensión de las tecnologías; y una publicación bimensual Market Scan se centra en una tecnología diferente y presenta una comprensión de alto nivel, así como tendencias tecnológicas. También, el IAASB está comprometido con la creación de procesos y estructuras para mantenerse informado, habiendo establecido un Grupo Asesor Digital.

A este grupo asesor, compuesto en su mayoría por expertos que no pertenecen a la profesión de auditoría y aseguramiento, se le ha pedido que comenten sobre temas de tecnología e innovación relacionados con la auditoría y el aseguramiento y aporten puntos de vista que pueden diferir del alcance habitual de las partes interesadas. En los próximos años, el IAASB convertirá estas lecciones en aportes reales para establecer estándares. Particularmente, en el trabajo sobre evidencia de auditoría, fraude y negocio en marcha, se tendrá en cuenta el impacto de las nuevas tecnologías. En el futuro, se pensará si el uso de la tecnología se convierte en la norma para cumplir con los requisitos de auditoría y aseguramiento, y cómo esto afectará el pensamiento sobre la escalabilidad de sus estándares.

Muchos emisores de normas nacionales, reguladores, firmas de auditoría y organizaciones contables profesionales están comprometiendo recursos y esfuerzos de manera similar para determinar lo que significará el impacto de la tecnología para las normas de auditoría y de aseguramiento, y para la profesión contable. El IAASB considera que solamente a través de un compromiso colectivo con la transformación digital podremos avanzar como profesión y continuar cumpliendo el papel social en beneficio del interés público.

## **V - COMENTARIOS FINALES**

---

La era digital o Cuarta Revolución Industrial comenzó básicamente en la década de 1980 y de tal manera hemos evolucionado de lo electrónico analógico y los dispositivos mecánicos a las tecnologías digitales actuales. Si bien el inicio de este periodo se asocia con la revolución digital, tiene sus antecedentes en tecnologías como el teléfono, la radio o la televisión, que hicieron que el flujo de información se volviese más rápido que el movimiento físico. La era digital se diferencia, en todo caso, de la analógica por su configuración con base al dígito, y no mecánica como las primeras Tecnologías de la Información y Comunicación.

Este progreso se caracteriza por avances como la *miniaturización* (proceso tecnológico mediante el cual se intenta reducir el tamaño de los dispositivos electrónicos), la *nanotecnología* (tecnología que se dedica al diseño y manipulación de la materia a nivel de átomos y moléculas, con fines industriales o médicos, entre otros), la *computación cuántica* (rama de la informática que se basa en principios particulares para desarrollar una computación distinta a la tradicional) y las *telecomunicaciones* (sistema de comunicación a distancia que se realiza por medios eléctricos o electromagnéticos).

La nueva era digital se manifiesta a través de una revolución tecnológica (Internet, ordenadores, dispositivos y herramientas TIC,

foros, chats, blogs, medios de comunicación, etcétera) que está transformando los hábitos, el lenguaje, la vida y las costumbres de muchas personas para crear una nueva cultura, la cultura digital.

Todo este aluvión tecnológico supone un reto para que los individuos puedan asimilar los conocimientos, habilidades y actitudes y, en consecuencia, puedan aprovechar las ventajas que ofrece este mundo digital (más eficiencia, ahorro de costos de transacción y los costos marginales de producción y distribución), más información disponible (y toda la innovación asociada), y en este punto la comunidad educativa tiene que hacerse cargo urgente de este desafío.

La nueva era digital impactó también a los Gobiernos que han tenido que incorporar el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la gestión pública. El uso de las TIC ha sido una eficaz plataforma para impulsar iniciativas de participación ciudadana, transparencia gubernamental e innovación, y se ha venido constituyendo en un elemento clave en los procesos de modernización del Estado.

En conclusión, la era digital ha transformado inmensamente el desarrollo de los procesos de negocios, laborales y educativos. La tecnología avanza a pasos agigantados y con ella todos los ámbitos de la vida humana. Por ello, se considera necesario que estemos profesionalmente en actualización constante para ir a la par con los grandes cambios del mundo y su desarrollo.

## **VI - BIBLIOGRAFÍA**

---

- IAASB, Tom Seidenstein and Danielle Davies, "Assurance in the Digital Age", July 2022.
- IAASB, "Guide Implementation ISA 315 (Revised 2019) Identifying and Assessing the Risks of Material Misstatement", August 2022.
- Cristina Navarro, "La profesión de auditoría interna en la era de las nuevas tecnologías", Agosto 2022.
- Manuel Cortés, "La nueva era en la auditoría entra en escena. KPMG Clara la plataforma inteligente", 2022.
- Sergio González Isla y Manuel Cortés, "Auditoría con tecnología", 2022.
- Javier Klus, "Transformación digital en la auditoría", Septiembre 2021.
- Matías Carabante, "El rol del auditor interno en la era digital", Febrero 2020.
- Marcelo Becher, "El papel del auditor en la era digital", Marzo 2020.
- Alejandro Rembado Mendizábal, "La auditoría en los tiempos digitales", Setiembre 2020.
- Moncho Terol y Gonzalo Chavari, "La era digital, educación y trabajo: detalles de una transformación", 2020.
- EY, Nick Prior, "Retos de la auditoría en la era digital", 2019.
- Antoni Garrell, Llorenç Guilera, "La industria 4.0 en la sociedad digital", 2019.
- Paola Vera, "La transformación del auditor en la era digital", 2018.
- Deloitte, "El inexplorado poder de la auditoría interna digital", 2017.
- Robert E. Kress, "Transformar la función de auditoría de TI - Seguir el camino digital", 2016.
- Klaus Schwab, "La Cuarta Revolución Industrial", 2016.
- Teresa Ayala Pérez, "Saber y Cultura en la Era Digital", 2011.